

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Джина Хевэй
«Совершенствование систем вентиляции и пылеудаления сварочных цехов»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Диссертация посвящена весьма актуальной теме, поскольку обеспечение безопасных условий труда работников и охраны окружающей среды от выбросов систем промышленной вентиляции и пылеудаления является первостепенной задачей в условиях действия Федерального закона № 184-ФЗ «О техническом регулировании». При этом вследствие изменения технологической базы производственных предприятий, использующих процессы сварки, и возникает поставленная автором задача анализа технических решений по устройству вентиляции в сварочных цехах и математического моделирования распределения сварочного аэрозоля и процессов очистки в передвижных фильтровентиляционных установках с целью совершенствования их конструкции и разработки соответствующих рекомендаций по проектированию.

Несомненным достоинством исследования является четкая прикладная ориентированность работы, ее направленность на научное решение проблем, непосредственно возникающих в таких важных секторах национальной экономики, как строительство и машиностроение. Автором изучен большой объем научной и технической литературы, индексируемой как отечественными, так и зарубежными базами публикаций. В работе используются наиболее современные методы математического моделирования, в первую очередь численные, для решения систем уравнений гидродинамики, в том числе двухфазных потоков, в исследуемой конструкции передвижной фильтровентиляционной установки. Кроме того, существенным преимуществом является широкая реализация экспериментальных исследований для подтверждения полученных автором теоретических соотношений, причем не только в лабораторных условиях, а также широкое внедрение результатов работы, что говорит о востребованности достижений автора практикой. При этом автор использует современное измерительное оборудование и методы статистической обработки результатов измерений, позволяющие оценить их погрешность и выделить непосредственно интересующий автора эффект.

По автореферату имеются некоторые замечания.

1. В работе постулируется общеобменная вентиляция, а разработана местная приточная система и мобильное очистное устройство — автору желательно более подробно обосновать поставленные задачи.
2. Желательно представлять результаты графически в безразмерном виде. Также возникает вопрос о методике определения пористости сварочного аэрозоля. Учитывая, что более 90% сварочного аэрозоля имеет размер менее 1 мкм.

3. Не совсем ясно, какой вид сварки использован в экспериментах — ручная, полуавтоматическая, автоматическая, плавящимся и неплавящимся электродом, в среде защитного газа и прочее. Это определяет количество и состав образующихся вредных веществ.
4. В выводах и представлении научной новизны желательно привести конкретные результаты.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, имеет высокую научную и практическую значимость.

Диссертация в полной мере отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции с изменениями), а её автор Джин Хевэй, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Заведующий кафедрой
«Теплогасоснабжение и вентиляция»,
директор НОЦ «ТГВ», ФГБОУ ВО
«Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет»,
кандидат технических наук, доцент
(специальность 05.23.03 —
«Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение»)

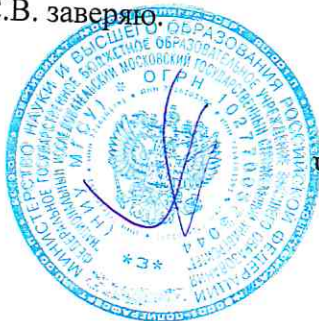


Саргсян Самвел Володяевич

Тел.: +7 (499) 188-36-07; Тел.: +7 903 165 01 22; e-mail: sargsyansv@mgsu.ru
Адрес: 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26. ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)

Личную подпись доцента Саргсяна С.В. заверяю

Начальник УРП НИУ МГСУ



Черепова Татьяна Игоревна

«10» сентября 2026 г.

Адрес: 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26. ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ).
Тел./факс: +7 (495) 781-80-07; +7 (495) 287-49-14; +7 (495) 287-49-19/ +7 (499) 183-44-38, e-mail: kanz@mgsu.ru